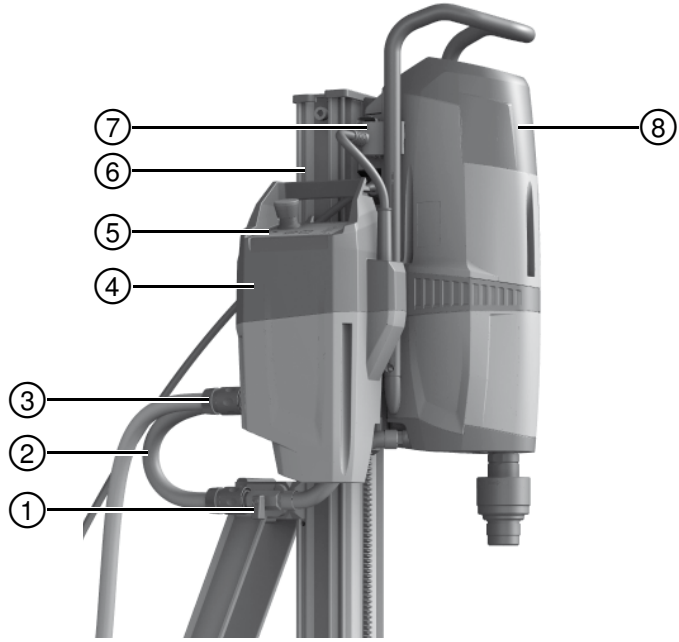
HILTI

# DD AF-CA

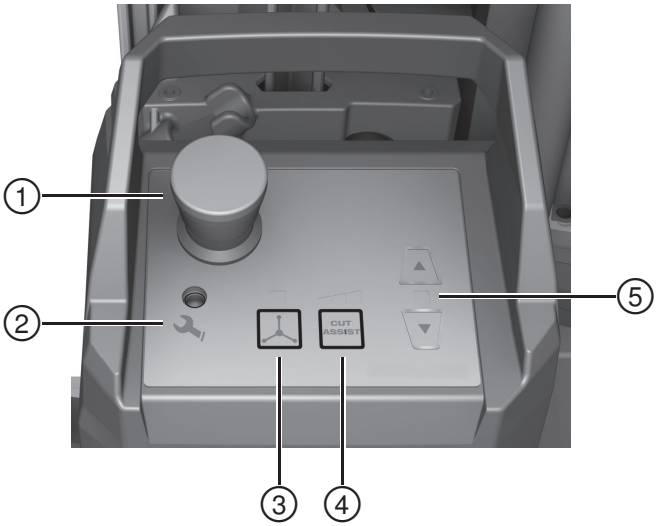
| | |
|---|---|
| Bedienungsanleitung | de |
| Operating instructions | en |
| Mode d'emploi | fr |
| Istruzioni d'uso | it |
| Manual de instrucciones | es |
| Manual de instruções | pt |
| Gebruiksaanwijzing | nl |
| Brugsanvisning | da |
| Bruksanvisning | sv |
| Bruksanvisning | no |
| Käyttöohje | fi |
| Οδηγιες χρησεως | el |
| Használati utasítás | hu |
| Instrukcja obsługi | pl |
| Инструкция по эксплуатации | ru |
| Návod k obsluze | cs |
| Návod na obsluhu | sk |
| Upute za uporabu | hr |
| Navodila za uporabo | sl |
| Ръководство за обслужване | bg |
| Instrucțiuni de utilizare | ro |
| Kulllanma Talimatı | tr |
| دليل الاستعمال | ar |
| Lietošanas pamācība | lv |
| Instrukcija | lt |
| Kasutusjuhend | et |
| ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ | uk |
| Пайдалану бойынша басшылық | kk |
| 取扱説明書 | ja |
| 사용설명서 | ko |
| 操 作 說 明 書 | zh |
| 操作说明书 | cn |

Printed: 23.06.2015 | Doc-Nr: PUB / 5209142 / 000 / 02

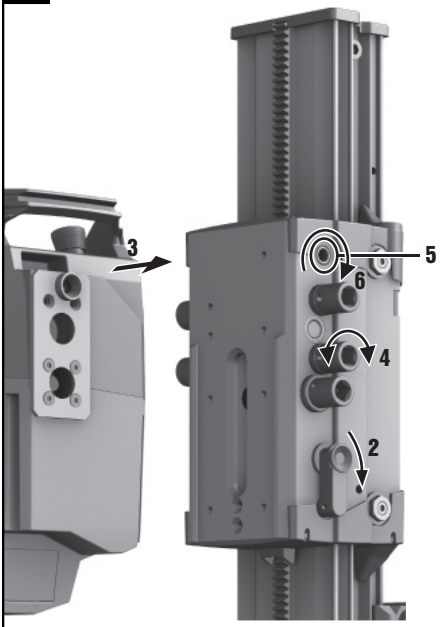
1



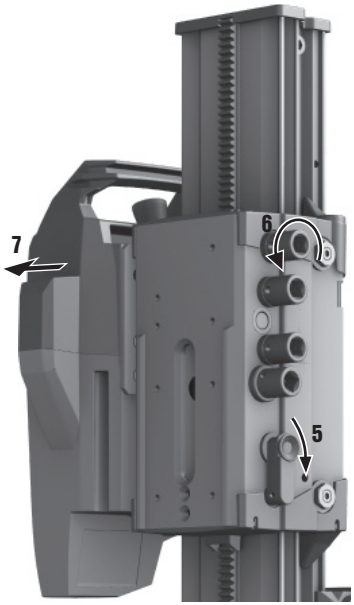
**2**




**3**




**4**



**NOTICE ORIGINALE**

# DD AF-CA Unité d'avance de perçage

**Avant de mettre l'appareil en marche, lire impérativement son mode d'emploi et bien respecter les consignes.**

**Le présent mode d'emploi doit toujours accompagner l'appareil.**

**Ne pas prêter ou céder l'appareil à un autre utilisateur sans lui fournir le mode d'emploi.**


| Sommaire | Page |
|---|---|
| 1 Consignes générales | 25 |
| 2 Description | 26 |
| 3 Caractéristiques techniques | 28 |
| 4 Consignes de sécurité | 28 |
| 5 Installation | 31 |
| 6 Réalisation d'un carottage | 32 |
| 7 Démontage, transport et entreposage | 33 |
| 8 Nettoyage et entretien | 33 |
| 9 Guide de dépannage | 34 |
| 10 Recyclage | 36 |
| 11 Garantie constructeur des appareils | 36 |
| 12 Déclaration de conformité CE (original) | 37 |


**1** Les numéros renvoient aux illustrations. Les illustrations se trouvent au début de la notice d'utilisation.
Dans le texte du présent mode d'emploi, le terme « unité d'avance de perçage » désigne toujours l'unité d'avance de perçage DD AF-CA.

fr

**Unité d'avance de perçage sur le système de carottage 1**

① Dispositif de régulation du débit d'eau sur le dispositif de carottage
② Raccord de flexible vers le dispositif de carottage
③ Raccordement à l'arrivée d'eau
④ Unité d'avance de perçage
⑤ Panneau de commande et d'affichage
⑥ Colonne de forage
⑦ Fiche de raccordement pour l'alimentation électrique et communication
⑧ Dispositif de carottage

**Panneau de commande avec organes de commande et éléments d'affichage 2**

① Arrêt d'urgence
② LED Service
③ Touche et LED Mode manuel
④ Touche et LED pour le mode Cut Assist et la régulation de puissance
⑤ Touches de positionnement avec LED

## 1 Consignes générales

### 1.1 Termes signalant un danger et leur signification

**DANGER**
Pour un danger imminent qui peut entraîner de graves blessures corporelles ou la mort.

**AVERTISSEMENT**
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles graves ou la mort.

**ATTENTION**
Pour attirer l'attention sur une situation pouvant présenter des dangers susceptibles d'entraîner des blessures corporelles légères ou des dégâts matériels.

**REMARQUE**
Pour des conseils d'utilisation et autres informations utiles.

### 1.2 Explication des pictogrammes et autres symboles d'avertissement

**Symboles d'avertissement**

Avertissement danger général

**Symboles d'obligation**

Lire le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil

**Symboles**

Indicateur de maintenance

Recyclage des matériaux

Courant alternatif

Vitesse nominale à vide

fr

Diamètre

Tours par minute

**Identification de l'appareil**

La désignation du modèle et le numéro de série se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil. Inscrire ces renseignements dans le mode d'emploi et toujours s'y référer pour communiquer avec notre représentant ou agence Hilti.

Type :

Génération : 01

N° de série :

## 2 Description

### 2.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Avec un dispositif de carottage et une colonne de forage recommandés par Hilti, l'unité d'avance de perçage constitue un système de carottage automatique conçu pour le carottage humide dans des matériaux minéraux.
En cours de fonctionnement, l'unité d'avance de perçage doit toujours être montée sur la colonne de forage. La colonne de forage doit toujours être sécurisée au moyen de chevilles et brides d'ancrage appropriées.
Lors de l'utilisation de l'unité d'avance de perçage, la colonne de forage doit être suffisamment ancrée dans le sol de l'infrastructure.
Pour fonctionner, l'unité d'avance de perçage doit être raccordée à une alimentation en eau de refroidissement, satisfaisant aux exigences minimales des spécifications techniques.
L'unité d'avance de perçage est conçue et fabriquée selon la classe de protection IP55, et est par conséquent protégée contre les projections d'eau. Le forage est ainsi possible sans utilisation d'un aspirateur d'eau industriel.
Respecter également les instructions de sécurité et d'utilisation de l'accessoire utilisé.
Observer les exigences en matière de sécurité nationales en vigueur.
L'appareil, les accessoires et les outils peuvent entraîner des dangers s'ils sont utilisés par un personnel non qualifié, de manière non appropriée ou non conforme à l'usage prévu.

**REMARQUE**

Outre le présent mode d'emploi, il convient également de toujours prendre en compte les notices d'utilisation des autres composants du système de carottage.

**DANGER**

N'utiliser que des accessoires ou adaptateurs d'origine qui figurent dans le présent mode d'emploi. L'utilisation d'autres accessoires ou éléments que ceux recommandés dans le mode d'emploi risque de provoquer des blessures.

### 2.2 Panneau de commande et d'affichage

Le panneau de commande et d'affichage contient le bouton-poussoir Arrêt d'urgence ainsi que des touches et LED de commande et de surveillance.

## 2.3 Organes de commande et éléments d'affichage

| | | |
|---|---|---|
| Bouton-poussoir Arrêt d'urgence | Déclenchement d'un arrêt d'urgence | L'actionnement du bouton-poussoir Arrêt d'urgence arrête l'opération de forage. Le système de carottage reste sous tension, mais peut seulement être à nouveau utilisé une fois le bouton-poussoir Arrêt d'urgence relâché |
| | Annulation d'un arrêt d'urgence | Tourner et retirer le bouton-poussoir Arrêt d'urgence et appuyer sur le bouton d'arrêt du dispositif de carottage. Le système de carottage est ensuite à nouveau opérationnel |
| Indicateur de maintenance | LED Service clignote en rouge | Défaillance remédiable, p. ex. température excessive ; voir chapitre Guide de dépannage |
| | LED Service allumée en rouge | Débrancher le système du réseau et le rebrancher ; voir chapitre Guide de dépannage |
| Affichage de mode | LED Mode manuel allumée | Commande manuelle par volant à main activée |
| | LED Mode manuel éteinte | Cut Assist activé |
| Touche du mode Manuel | Pour activer le mode Manuel, appuyer sur la touche Volant à main. L'arrivée d'eau est ouverte en mode Manuel. L'eau amenée sort de la couronne de forage. Pour désactiver le mode Manuel, appuyer sur la touche Cut Assist. | |
| Touche Cut Assist/régulation de puissance | Après avoir commuté en mode Manuel, Cut Assist est activé à pleine puissance. Réappuyer sur la touche Cut Assist pour sélectionner la puissance moyenne, puis réduite et à nouveau la pleine puissance. Cut Assist ouvre l'arrivée d'eau à l'amorce du perçage et la coupe dès la détection de la fin du perçage. La touche du mode Manuel désactive Cut Assist. | |
| Affichage de la puissance pour Cut Assist | Trois LED allumées | Pleine puissance (réglage par défaut après la mise en marche) |
| | Deux LED allumées | Puissance moyenne (environ 85 %) |
| | Une LED allumée | Puissance réduite (environ 65 %) |
| Touches pour positionnement du boîtier de guidage | Les deux touches sont uniquement disponibles en mode Cut Assist et servent exclusivement à positionner le boîtier de guidage, par exemple pour le montage de la couronne de forage. En mode Cut Assist, le volant à main doit être enlevé. | |
| LED de positionnement du boîtier de guidage | LED allumée | Cut Assist est activé, le boîtier de guidage peut être positionné au moyen des touches fléchées |
| | LED éteinte | Cut Assist est désactivé, le boîtier de guidage doit être positionné à l'aide du volant à main, ou opération de perçage automatique en cours |

### 2.4 Équipement livré

1 Unité d'avance de perçage DD AF-CA
1 Vis de fixation
1 Mode d'emploi
1 Emballage en carton

**REMARQUE**
Les accessoires qui ne sont pas contenus dans l'équipement fourni peuvent être obtenus auprès du S.A.V. Hilti ou en ligne sous **www.hilti.com**.

fr

## 3 Caractéristiques techniques

Sous réserve de modifications techniques !

| **Tension nominale** | **110 V** | **220...240 V** | **380...415 V** |
|---|---|---|---|
| Fréquence nominale | 50...60 Hz | 50...60 Hz | 50...60 Hz |
| Courant nominal | 0,6 A | 0,4 A | 0,25 A |

| | |
|---|---|
| Tension de sortie [c.c.] | 5 V |
| Courant de sortie | 50 mA |
| Vitesse de rotation | 0...75/min |
| Pression d'alimentation en eau maximale admissible | Max. 6 bar |
| Débit d'eau minimal à la minute | Min. 0,5 l (Température de l'eau : Max. +30 °C) |
| Dimensions (L × l × H) | 361 mm × 193 mm × 133 mm |
| Poids de service | 4,5 kg |
| Classe de protection | I (mis à la terre) |
| Protection contre la poussière et l'eau | IP55 |

## 4 Consignes de sécurité

### 4.1 Indications générales de sécurité pour les appareils électriques

a) ⚠ **AVERTISSEMENT**

**Lire et comprendre toutes les consignes de sécurité et instructions.** Le non-respect des consignes de sécurité et instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou de graves blessures sur les personnes. **Les consignes de sécurité et instructions doivent être intégralement conservées pour les utilisations futures.** La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les consignes de sécurité se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à batterie (sans câble de raccordement).

#### 4.1.1 Sécurité sur le lieu de travail

a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil.

#### 4.1.2 Sécurité relative au système électrique

a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

c) **N'exposez pas les outils électroportatifs à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.

d) **N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, n'utilisez pas le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

e) **Au cas où vous utiliseriez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez uniquement une rallonge homologuée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

f) **Si l'utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit doit être utilisé.** L'utilisation d'un tel interrupteur de protection réduit le risque d'une décharge électrique.

#### 4.1.3 Sécurité des personnes

a) **Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil électroportatif lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Éviter une mise en service par mégarde. S'assurer que l'outil électroportatif est arrêté avant de le brancher à la source de courant et/ou au bloc-accu, de le prendre ou de le porter.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlevez tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

e) **Adoptez une bonne posture. Veillez à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'outil électroportatif dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration peut réduire les risques dus aux poussières.

#### 4.1.4 Utilisation et maniement de l'outil électroportatif

a) **Ne surchargez pas l'appareil. Utilisez l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

b) **N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirez la fiche de la prise de courant et/ou le bloc-accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement par mégarde de l'outil électroportatif.

d) **Gardez les outils électroportatifs non utilisés hors de portée des enfants. Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

e) **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

g) **L'outil électroportatif, les accessoires, les outils à monter, etc. doivent être utilisés conformément à ces instructions. Tenez compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

#### 4.1.5 Service

a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

### 4.2 Agencement ergonomique du lieu de travail

a) **Faire confirmer les travaux de forage par la direction des travaux.** Les travaux de forage dans des bâtiments et autres structures sont susceptibles de modifier la statique de la construction, en particulier lors d'interventions sur des armatures métalliques ou des éléments porteurs.

b) **En cas de perçages à travers un mur, sécuriser la zone située derrière le mur, étant donné que du matériau ou la carotte de perçage risquent de tomber derrière. En cas de perçages vers le bas, veiller à protéger un périmètre de sécurité au sol, étant donné que du matériau ou la carotte de forage risquent de tomber.**

c) **Porter un masque respiratoire pour les travaux dégageant de la poussière.**

d) **Lors d'interventions à l'extérieur, le port de gants en caoutchouc et de chaussures à semelle antidérapante est recommandé.**

e) **Tenir le câble d'alimentation réseau, le câble de rallonge et le tuyau d'aspiration à l'écart des pièces en rotation.**

f) **Ne pas travailler à partir d'une échelle.**

#### 4.2.1 Consignes de sécurité générales

a) Il est interdit de manipuler ou de modifier l'unité d'avance de perçage, la colonne de forage ainsi que les accessoires.

b) **Les poignées doivent toujours être sèches, propres et exemptes de toutes traces de graisse ou d'huile.**

c) **Ne jamais laisser l'appareil sans surveillance.**

d) **Conserver les appareils non utilisés en toute sécurité.**Tous les appareils non utilisés doivent être rangés dans un endroit sec, en hauteur ou fermé à clé, hors de portée des enfants.

e) **Avertir les enfants et veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.**

f) **L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des déficiences motrices, sensorielles ou mentales, ou manquant d'expérience et/ou ayant des connaissances insuffisantes, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions de cette personne leur indiquant comment utiliser correctement cet appareil.**

g) **Vérifier que l'appareil et les accessoires ne présentent pas de dommages éventuels. Avant toute autre utilisation, les dispositifs de sécurité et les pièces légèrement endommagées doivent être soigneusement contrôlés pour garantir un excellent fonctionnement, conforme aux spécifications. Vérifier que toutes les pièces mobiles fonctionnent parfaitement et ne coincent pas, et que les pièces ne sont pas abîmées. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions propres à garantir le parfait fonctionnement de l'appareil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagés doivent être réparés ou remplacés de manière professionnelle par un atelier spécialisé agréé, sauf indication contraire dans le mode d'emploi.**

h) **Éviter que la peau n'entre en contact avec les boues de forage.**

i) **Lors de travaux générant de la poussière, par ex. lors du forage à sec, porter un masque respiratoire. Raccorder un dispositif d'aspiration des poussières. Il est interdit de forer des matériaux nocifs pour la santé (par ex. amiante).**

j) Les poussières de matériaux telles que des poussières de peinture au plomb, de certains types de bois, minéraux et métaux, peuvent être nocives pour la santé. Le contact ou l'aspiration des poussières peut provoquer des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires de l'utilisateur ou de toute personne se trouvant à proximité. Certaines poussières, telles que des poussières de chêne ou de hêtre, sont considérées comme cancérigènes, en particulier lorsqu'elles sont combinées à des additifs destinés au traitement du bois (chromate, produit de protection du bois). Les matériaux contenant de l'amiante doivent seulement être manipulés par un personnel spécialisé. **Un dispositif d'aspiration doit être utilisé dans la mesure du possible. Pour une aspiration optimale de la poussière, utiliser de préférence l'aspirateur mobile approprié pour bois et/ou poussières minérales recommandé par Hilti, qui est spécialement étudié pour cet outil électroportatif. Veiller à ce que la place de travail soit bien ventilée. Il est recommandé de porter un masque antipoussière de la classe de filtre P2. Respecter les prescriptions locales en vigueur qui s'appliquent aux matériaux travaillés.**

#### 4.2.2 Mécaniques

a) **Bien respecter les instructions relatives au nettoyage et à l'entretien de l'appareil.**

b) **Observer les instructions concernant la lubrification et le changement d'outil.**

c) **Vérifier que les outils sont bien munis du système d'emmanchement adapté à l'appareil et qu'ils sont toujours correctement verrouillés dans le porte-outil.**

d) **Vérifier que l'unité d'avance de perçage est correctement fixée dans la colonne de forage.**

e) **Ne toucher aucune des pièces en rotation.**

f) **Vérifier que toutes les vis de blocage sont bien serrées.**

g) **Veiller à ce que le couvercle avec butée d'extrémité intégrée sur la colonne de forage soit toujours monté, sans quoi la fonction butée d'extrémité de sécurité n'est pas assurée.**

#### 4.2.3 Électriques

a) **Contrôler régulièrement les câbles de raccordement de l'appareil et les faire remplacer par le S.A.V. Hilti s'ils sont endommagés. Contrôler régulièrement les câbles de rallonge et les remplacer s'ils sont endommagés.**

b) **Si le câble d'alimentation réseau ou de rallonge est endommagé pendant le travail, ne pas le toucher. Débrancher la fiche de la prise.**
c) **En cas de coupure de courant : mettre l'appareil sur arrêt, débrancher la fiche.**
d) **Les câbles de raccordement avec prises multiples et le fonctionnement simultané de plusieurs appareils doivent être évités.**
e) **Ne jamais faire fonctionner l'appareil s'il est encrassé ou mouillé. Dans de mauvaises conditions d'utilisation, la poussière collée à la surface de l'appareil, surtout la poussière de matériaux conducteurs, ou l'humidité, peuvent entraîner une électrocution. En cas d'interventions fréquentes sur des matériaux conducteurs, faire contrôler les appareils encrassés à intervalles réguliers par le S.A.V. Hilti.**
f) **Avant d'entamer le travail, vérifier, par exemple à l'aide d'un détecteur de métaux, qu'il n'y a pas de câbles ou gaines électriques, tuyaux de gaz ou d'eau cachés dans la zone d'intervention.** Toutes pièces métalliques extérieures de l'appareil peuvent devenir conductrices, par exemple, lorsqu'un câble électrique est endommagé par inadvertance. Cela peut entraîner un grave danger d'électrocution.



## 5 Installation

### 5.1 Montage de l'unité d'avance de perçage sur le boîtier de guidage de la colonne de forage 3

**ATTENTION**
Lors de l'installation de l'unité d'avance de perçage, le dispositif de carottage ne doit pas être raccordé au réseau électrique.

**ATTENTION**
La tension du secteur doit correspondre à celle indiquée sur la plaque signalétique. L'unité d'avance de perçage doit seulement être raccordée à des dispositifs de carottage qui ont été recommandés par Hilti à cet effet.

**DANGER**
Vérifier que l'unité d'avance de perçage est bien fixée sur la colonne de forage.

**REMARQUE**
Vérifier que votre boîtier de guidage convient pour l'utilisation d'une unité d'avance de perçage automatique : à l'endroit de la vis de fixation doit se trouver un orifice permettant d'insérer la vis de fixation.

Pour monter l'unité d'avance de perçage :

1. Positionner le boîtier de guidage à l'aide du volant à main de sorte à pouvoir enlever confortablement l'unité d'avance de perçage.
2. Déverrouiller le boîtier de guidage.
3. Poser l'unité d'avance de perçage sur le boîtier de guidage et la maintenir.
4. Si l'unité d'avance de perçage ne repose pas de manière uniforme sur la colonne de forage, verrouiller le boîtier de guidage, tourner légèrement le volant à main jusqu'à ce que l'unité d'avance de perçage repose entièrement sur le boîtier de guidage.
5. Introduire la vis de fixation à travers le boîtier de guidage dans le dispositif de carottage et la tourner à la main.
6. Pour sécuriser l'unité d'avance de perçage sur la colonne de forage, serrer modérément la vis de fixation à l'aide du volant à main.
7. Enlever le volant à main.
8. Brancher le raccord de flexible à eau au dispositif de carottage.
9. Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau avec l'unité d'avance de perçage.
10. Désassembler les recouvrements de protection de la douille de connexion et du câble de connexion.
11. **ATTENTION** Raccorder une unité d'avance de perçage 110 V uniquement à un dispositif de carottage 110 V.
    Brancher à la douille de connexion du dispositif de carottage, le câble de connexion de l'unité d'avance de perçage.
12. Assembler les recouvrements de protection les uns aux autres pour protéger contre les salissures.

### 5.2 Refroidissement à l'eau

**REMARQUE**
**Tant l'unité d'avance de perçage que le dispositif de carottage sont des outils refroidis à l'eau.**
Avant toute mise en marche, toujours s'assurer que l'arrivée d'eau du circuit de refroidissement de l'unité d'avance de perçage est raccordée correctement à un flexible d'eau. Cela vaut aussi pour le carottage à sec.
S'assurer que le débit d'eau minimal ainsi que la température d'eau satisfont aux exigences minimales des spécifications techniques.

## 6 Réalisation d'un carottage

**REMARQUE**
La mise en marche ou à l'arrêt d'autres appareils peut entraîner des pointes de sous-tension et / ou de surtension pouvant endommager l'appareil. Ne jamais faire fonctionner d'autres appareils simultanément sur le générateur / transformateur.

fr

**DANGER**
En cas de non-respect du périmètre de sécurité, il y a risque de blessures par écrasement ou coupures.
Après sa mise en marche, l'unité d'avance de perçage se trouve toujours en mode Cut Assist et démarre l'opération de forage automatique, sitôt que le bouton de mise en marche est actionné sur le dispositif de carottage. Au début de l'opération de forage, la couronne de forage est acheminée contre l'objet à percer. Il y a risque de se blesser dans la zone du dispositif de carottage, de la couronne de forage et du point de perçage.
Avant de mettre le dispositif de carottage en marche, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de danger.

**AVERTISSEMENT**
Si le système de carottage avec la couronne de forage entrent en contact avec la surface de l'objet à percer, il y a risque de blessures par écrasement ou coupures.
Veiller à maintenir l'espace entre la couronne de forage et l'objet à percer dégagé.

**ATTENTION**
Le bouton-poussoir Arrêt d'urgence ne fonctionne pas si l'unité d'avance de perçage n'est pas raccordée au dispositif de carottage.
Ne pas réaliser de carottages manuels avec une unité d'avance de perçage montée sans être raccordée.
Enlever de la colonne de forage l'unité d'avance de perçage non raccordée au dispositif de carottage ou brancher les raccordements au dispositif de carottage.

### 6.1 Mode de fonctionnement

En mode Cut Assist, l'opération de forage commence avec l'avance de la couronne de forage jusqu'à la surface de l'objet à percer. Ce faisant, la couronne de forage ne tourne pas. Sitôt que la couronne de forage entre en contact avec la surface, la couronne de forage recule légèrement. La couronne de forage commence à tourner lentement à la vitesse de démarrage. Le système ouvre l'arrivée d'eau et commence à percer à vitesse réduite jusqu'à atteindre la profondeur de perçage souhaitée.
Sitôt la profondeur de perçage atteinte, le système fonctionne à puissance et vitesse optimales. Si la couronne de forage rencontre des fers d'armature, la fonction "Iron Boost" est activée, et la puissance est ajustée pour le tronçonnage du fer d'armature. Dans le cas de fers d'armature fins éventuellement non détectés par l'unité d'avance de perçage, la fonction "Iron Boost" n'est pas activée. Cela n'a qu'une incidence minime sur la puissance de perçage.

En cas de forages dans les coins, l'unité d'avance de perçage s'arrête sitôt que le boîtier de guidage atteint la butée de profondeur.

**REMARQUE**
En cas de perçages traversants sans utilisation d'une butée de profondeur, la couronne de forage dépasse de 3 cm environ du point de perçage traversant.

À la fin de l'opération de perçage, la couronne de forage recule jusqu'à ce qu'elle soit à peine encore dans le trou de perçage, et l'arrivée d'eau est coupée.

### 6.2 Perçage en mode Cut Assist

**AVERTISSEMENT**
Risque de blessures du fait de la rotation du volant à main ! **Enlever le volant à main du boîtier de guidage avant de commencer à percer avec Cut Assist.**

**REMARQUE**
Si, en mode Cut Assist, la touche Iron Boost est enfoncée sur le dispositif de carottage, l'ajustement automatique de la puissance en cas de contact des fers d'armature est désactivée. Ceci a pour conséquence que la puissance doit être ajustée manuellement en cas de contact des fers d'armature et ce, jusqu'à la fin de l'opération de forage.

Pour procéder à une opération de forage automatique avec Cut Assist :

1. Appuyer sur la touche du mode Manuel pour ouvrir l'arrivée d'eau et attendre jusqu'à ce que de l'eau sorte de la couronne de forage.
2. Activer le mode Cut Assist.
3. Au besoin, ajuster la puissance en appuyant sur la touche Cut Assist.
   **REMARQUE** Pour la régulation de puissance, voir la section Organes de commande et éléments d'affichage.
4. Démarrer l'opération de forage comme décrit dans la notice d'utilisation du dispositif de carottage.
5. Terminer l'opération de forage comme décrit dans la notice d'utilisation du dispositif de carottage.

### 6.3 Perçage en mode Manuel

1. Sur l'unité d'avance de perçage, appuyer sur la touche du mode Manuel.
   Ceci provoque l'ouverture de l'arrivée d'eau, c.-à-d. que de l'eau circule dans le circuit de refroidissement du système de carottage et sort par la couronne de forage.
2. Procéder à une opération de forage manuelle, comme décrit dans la notice d'utilisation du dispositif de carottage.

### 6.4 Interruptions de travail et entreposage à basses températures

**DANGER**
**Si la température est inférieure à 4 °C (39°F) en cas d'interruptions de travail supérieures à une heure ou d'entreposage, l'eau doit être soufflée hors des conduites d'eau par de l'air comprimé.**

Pour vider le circuit d'eau, le dispositif de carottage doit être sous tension et raccordé à l'unité d'avance de perçage.

1. Débrancher l'alimentation en eau de l'unité d'avance de perçage.
2. Ouvrir le dispositif de régulation du débit d'eau sur le dispositif de carottage.
3. Régler le distributeur à 3 orifices du dispositif de carottage sur "Forage à eau".
4. Sur l'unité d'avance de perçage, activer le mode Manuel pour ouvrir l'arrivée d'eau.
5. Souffler l'eau hors des conduites d'eau par de l'air comprimé (max. 3 bar).



## 7 Démontage, transport et entreposage

### 7.1 Démontage de l'unité d'avance de perçage 4

L'unité d'avance de perçage peut être démontée indépendamment du dispositif de carottage.
Pour démonter l'unité d'avance de perçage :

1. Désassembler les recouvrements de protection du câble de connexion et de la douille de connexion emboîtés les uns aux autres.
2. Retirer de la douille de connexion du dispositif de carottage, le câble de connexion de l'unité d'avance de perçage.
3. Remettre en place les recouvrements de protection du câble de connexion et de la douille de connexion.
4. Débrancher le raccord de flexible à eau vers le dispositif de carottage.
5. Verrouiller le boîtier de guidage.
6. Sécuriser l'unité d'avance de perçage pour éviter qu'elle en tombe tout en desserrant la vis de fixation à l'aide du volant à main.
7. Enlever l'unité d'avance de perçage et la déposer en lieu sûr.

### 7.2 Transport et entreposage

Avant d'entreposer le système de carottage, ouvrir le dispositif de régulation du débit d'eau.
**ATTENTION**
**En cas de températures inférieures au point de gel, veiller à ce qu'il ne reste pas d'eau dans le système de carottage.**

**DANGER**
**Transporter séparément l'unité d'avance de perçage, le dispositif de carottage, la colonne de forage et la couronne de forage.**

Pour faciliter le transport, utiliser le chariot (accessoire).

## 8 Nettoyage et entretien

**ATTENTION**
**Débrancher de la prise la fiche d'alimentation du dispositif de carottage.**

### 8.1 Maintenance de l'appareil

**ATTENTION**
**Tenir l'appareil, en particulier les surfaces de préhension, sec, propre et exempt d'huile et de graisse. Ne pas utiliser de nettoyants à base de silicone.**

Nettoyer régulièrement l'extérieur de l'appareil avec un chiffon de nettoyage légèrement humide. Ne pas utiliser de spray, jet de vapeur ni nettoyeur haute pression pour nettoyer l'appareil ! La sûreté électrique de l'appareil risque d'en être compromise.

### 8.2 Entretien des outils et pièces métalliques

Enlever toute trace de saleté et protéger la surface des outils et du porte-outil de la corrosion, en les frottant de temps à autre avec un chiffon de nettoyage imbibé d'huile.

### 8.3 Entretien

**AVERTISSEMENT**
**Toute réparation des pièces électriques ne doit être effectuée que par un électricien qualifié.**

Vérifier régulièrement toutes les pièces extérieures de l'unité d'avance de perçage pour voir si elles ne sont pas abîmées et s'assurer que tous les organes de commande fonctionnent correctement. Ne pas utiliser l'unité d'avance de perçage si des pièces sont abîmées ou si des organes de commande ne fonctionnent pas parfaitement. Faire réparer l'appareil par le S.A.V. Hilti.

### 8.4 Contrôle après des travaux de maintenance et d'entretien

Après des travaux de maintenance et d'entretien, vérifier si tous les équipements de protection sont bien en place et fonctionnent parfaitement.

## 9 Guide de dépannage

fr

| Défauts | Causes possibles | Solutions |
|---|---|---|
| Impossible de connecter le câble au dispositif de carottage | Fiche de raccordement encrassée | Débrancher de la prise la fiche d'alimentation du dispositif de carottage<br>Nettoyer la fiche de raccordement<br>Sans employer de force, réessayer de rétablir le raccordement |
| | Fiche ou câble défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| Impossible de monter l'unité d'avance de perçage | Douille pour la vis de fixation bloquée | Nettoyer la douille taraudée |
| | Filetage de la vis de fixation ou du trou fileté défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Câble endommagé | Contacter le S.A.V. Hilti |
| Les LED de l'unité d'avance de perçage ne sont pas allumées lorsque le PRCD du dispositif de carottage est enfoncé. | Fiche de raccordement défectueuse | Débrancher de la prise la fiche d'alimentation du dispositif de carottage<br>Contrôler la connexion entre l'unité d'avance de perçage et le dispositif de carottage<br>Si la fiche ou le câble est défectueux, envoyer l'appareil au S.A.V. Hilti |
| | Fiche de raccordement encrassée | Débrancher de la prise la fiche d'alimentation du dispositif de carottage<br>Contrôler la connexion entre l'unité d'avance de perçage et le dispositif de carottage<br>Si la fiche ou le câble est défectueux, envoyer l'appareil au S.A.V. Hilti |
| | Défaut dans le câble de connexion | Débrancher de la prise la fiche d'alimentation du dispositif de carottage<br>Contrôler la connexion entre l'unité d'avance de perçage et le dispositif de carottage<br>Si la fiche ou le câble est défectueux, envoyer l'appareil au S.A.V. Hilti |
| Impossible de tourner le volant à main | Boîtier de guidage verrouillé | Déverrouiller le boîtier de guidage |
| | Boîtier de guidage bloqué | Vérifier que les mouvements du boîtier de guidage ne sont pas entravés |
| | Réducteur de l'unité d'avance de perçage défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Réducteur du boîtier de guidage défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| La LED Service clignote | Défaillance remédiable (p. ex. bouton d'arrêt d'urgence enfoncé, température excessive, erreur de communication) | 1.) Déverrouiller le bouton-poussoir d'arrêt d'urgence<br>2.) En cas de surchauffe, laisser refroidir l'appareil<br>3.) Contrôler le câble de connexion<br>4.) Valider l'état de défaut en appuyant sur l'interrupteur d'arrêt du dispositif de carottage |

| Défauts | Causes possibles | Solutions |
|---|---|---|
| La LED Service s'allume | Défaut critique | Débrancher de la prise la fiche d'alimentation du dispositif de carottage, patienter 5 secondes et puis rebrancher<br>Si la LED Service reste allumée, contacter le S.A.V. Hilti |
| Circulation d'eau trop faible | Vanne de régulation du débit d'eau du dispositif de carottage défectueuse ou bloquée | Vérifier que l'alimentation en eau est correctement installée<br>Vérifier si la vanne est défectueuse ou bloquée<br>Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Électrovanne de l'unité d'avance de perçage défectueuse ou bloquée | Vérifier que l'alimentation en eau est correctement installée<br>Vérifier si la vanne est défectueuse ou bloquée<br>Contacter le S.A.V. Hilti |
| De l'eau goutte hors du carter de l'unité d'avance de perçage | Circuit d'eau défectueux | Débrancher d'abord le dispositif de carottage de l'alimentation électrique<br>Débrancher le système de l'alimentation en eau<br>Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Électrovanne défectueuse | Débrancher d'abord le dispositif de carottage de l'alimentation électrique<br>Débrancher le système de l'alimentation en eau<br>Contacter le S.A.V. Hilti |
| Le moteur de l'unité d'avance de perçage fonctionne, mais le boîtier de guidage ne bouge pas | Unité d'avance de perçage mal montée | Contrôler le raccordement mécanique entre l'unité d'avance de perçage et le boîtier de guidage |
| | Réducteur de l'unité d'avance de perçage défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Réducteur du boîtier de guidage défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| Impossible d'activer le mode Cut Assist | Fiche de raccordement au dispositif de carottage défectueuse | Contrôler la fiche de raccordement |
| | Moteur défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Réducteur défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Défaillance électronique | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Interrupteur défectueux | Contacter le S.A.V. Hilti |
| | Arrêt d'urgence enfoncé | Relâcher le bouton d'Arrêt d'urgence |
| L'opération de forage ralentit ou s'arrête | Couronne de forage défectueuse (polie, segments endommagés) | Affûter ou remplacer la couronne de forage |
| | Fiche de raccordement défectueuse ou câble défectueux | Contrôler la connexion entre l'unité d'avance de perçage et le dispositif de carottage<br>Si le câble est défectueux, envoyer l'appareil au S.A.V. Hilti |
| | Couronne de forage reste bloquée | Débrancher le dispositif de carottage de l'alimentation électrique<br>Desserrer la couronne de forage |
| | Refroidissement défaillant | Contrôler le tuyau d'arrivée d'eau et le circuit de refroidissement |

| Défauts | Causes possibles | Solutions |
|---|---|---|
| L'opération de forage ralentit ou s'arrête | L'opération s'arrête avant que l'objectif de forage ne soit atteint à cause du passage à un matériau plus mou, tel que de la brique creuse, de la terre ou de la pierre naturelle | Redémarrer l'opération de forage |



## 10 Recyclage

Les appareils Hilti sont fabriqués pour une grande part en matériaux recyclables dont la réutilisation exige un tri correct. Dans de nombreux pays, Hilti est déjà équipé pour reprendre votre ancien appareil afin d'en recycler les composants. Consulter le service clients Hilti ou votre conseiller commercial.

Pour les pays de l'UE uniquement.

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne concernant les appareils électriques et électroniques anciens et sa transposition au niveau national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière non polluante.

**Prétraitement recommandé pour l'élimination des boues**
**REMARQUE**
En raison de la protection de l'environnement, les boues de forage ne doivent pas être versées dans les cours d'eau ou les canalisations sans prétraitement approprié. Veuillez vous renseigner auprès de votre administration locale sur les directives en vigueur en la matière.

1. Collecter les boues de forage (par ex. au moyen d'une pompe à vide)
2. Faire décanter les boues de forage et éliminer la partie constitutive sèche sur une décharge industrielle (le procédé peut être accéléré par des agents floculants).
3. Avant de déverser l'eau résiduelle (basique, pH > 7) dans les canalisations, il convient de la neutraliser en ajoutant un neutralisant acide ou en la diluant avec beaucoup d'eau.

## 11 Garantie constructeur des appareils

En cas de questions relatives aux conditions de garantie, veuillez vous adresser à votre partenaire HILTI local.

## 12 Déclaration de conformité CE (original)

| | |
|---|---|
| Désignation : | Unité d'avance de perçage |
| Désignation du modèle : | DD AF-CA |
| Génération : | 01 |
| Année de fabrication : | 2014 |

Nous déclarons sous notre seule et unique responsabilité que ce produit est conforme aux directives et normes suivantes : 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2011/65/UE, EN 61029-1, EN 61029-2-6, EN ISO 12100.

**Hilti Corporation, Feldkircherstrasse 100, FL-9494 Schaan**

**Paolo Luccini**
Head of BA Quality and Process Management
Business Area Electric Tools & Accessories
01/2015

**Johannes Wilfried Huber**
Senior Vice President
Business Unit Diamond
01/2015

**Documentation technique par :**

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH
Zulassung Elektrowerkzeuge
Hiltistrasse 6
86916 Kaufering
Deutschland

Hilti Corporation
LI-9494 Schaan
Tel.: +423 / 234 21 11
Fax: +423 / 234 29 65
www.hilti.com

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan
Pos. 1 | 20150610

Printed: 23.06.2015 | Doc-Nr: PUB / 5209142 / 000 / 02